

MEMORIAL - OBRA DE REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE VILA RICA

DATA BASE: SET/2014

BDI: 27,64%

ENCARGO: 134,87%

PRAZO: 120 DIAS

ITEM	MEMORIA DE CALCULO						TOTAL
1.1	Demolição parcial de piso revestido com cerâmica para reaproveitamento						
		LARG	LARG				
AMPLIAÇÃO DO WC PARA PNE		2,35	1,00				2,35
DEP. FARMÁCIA		2,44	0,40				0,98
RECOMPOSIÇÃO		0,40	20,00				8,00
						TOTAL	11,33
1.2	Demolição de revestimento com azulejos para reaproveitamento						
		LARG	ALTURA				
WC PNE		2,30	1,50				3,45
ÁREA INFILTRADA		6,00	0,15				0,90
						TOTAL	4,35
1.3	Retirada de revestimento antigo em reboco						
		PERÍMETRO	ALT				
PONTOS DE INFILTRAÇÃO		9,00	0,60				5,40
						TOTAL	5,40
1.4	Demolição manual de concreto simples						
		COMPRIM	LARG	ALT			
WC PNE		2,85	0,30	0,20			0,17
DEP. FARMÁCIA		2,44	0,30	0,20			0,15
						TOTAL	0,32
1.5	Retirada de bandeira de porta para reaproveitamento						
				QUANT			
WC's				2,00			2,00
CIRCULAÇÕES				36,00			36,00
						TOTAL	38,00
1.6	Retirada de pintura antiga						
		PERÍMETRO	ALT				
CIRCULAÇÃO C/INFILTRAÇÃO		30,00	0,60				18,00
						TOTAL	18,00
1.7	Retirada de divisórias com reaproveitamento						
		LARG	ALT	PORTA			
DEPÓSITO FARMÁCIA		2,60	2,20	0,80			3,96
						TOTAL	3,96
1.8	Demolição de forro PVC, sem reaproveitamento						
		ÁREA					
PULICULTURA		12,44					12,44
ALMOXARIFADO		22,04					22,04
MAT. ESTERELIZADO		8,85					8,85
EXPULGO		9,06					9,06
MICROSCÓPIO		3,59					3,59
PREPÁRO DE LAMINAS		12,94					12,94
COLETA DE SANGUE		10,75					10,75
WC DA VARANDA 1		2,00					2,00
WC DA VARANDA 2		2,00					2,00
DEPÓSITO		4,73					4,73
FARMÁCIA		12,11					12,11
VIVA MULHER		19,97					19,97
LABORATÓRIO		19,67					19,67
						TOTAL	140,15
1.9	Lixamento de parede com pintura antiga						
		PERÍMETRO	ALT				
CIRCULAÇÃO 01		106,20	2,50				265,50
CIRCULAÇÃO 02		102,00	2,50				255,00
CIRCULAÇÃO CORREDOR		75,82	2,50				189,55
						TOTAL	710,05
1.10	Retirada de rodapé de cerâmica para reaproveitamento						
		COMPRIM					
CHOCHOS		3,00					3,00
WC PNE		3,00					3,00
DEP. FARMÁCIA		2,60					2,60
						TOTAL	8,60

**MEMORIAL - OBRA DE REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE VILA RICA**

DATA BASE: SET/2014

BDI: 27,64%

ENCARGO: 134,87%

PRAZO: 120 DIAS

ITEM	MEMORIA DE CALCULO						TOTAL
<b>1.11</b>	<b>Demolição de alvenaria</b>						
		COMPRIM	ALT	EXP			
WC PNE		2,15	3,00	0,15			0,97
WC PNE		0,20	3,00	0,15			0,09
						TOTAL	1,06
<b>1.12</b>	<b>Demolição de piso cimentado, inclusive lastro de concreto</b>						
		COMPRIM	LARG				
EXT. DA VARANDA P/RAMPA		3,00	1,20				3,60
						TOTAL	3,60
<b>1.13</b>	<b>Índice de preço para remoção de entulho, incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada</b>						
		QUANT	UNID	VOLUME UNIT		EMPOLAM	
01.01 - DEM. PISO CERAM.		11,33	m2	0,04		1,30	0,59
01.02 - DEMO AZULEJO		4,35	m2	0,04		1,30	0,23
01.03 - RET DE REBOCO		5,40	m2	0,03		1,30	0,21
01.04 - DEM. CONCRETO		0,32	m3	0,17		1,50	0,08
01.05 - RET. PORTA		38,00	m2	0,04		1,30	1,98
01.06 - RET. PINTURA		18,00	m2	0,01		1,30	0,23
01.07 - RET. DIVISÓRIA		3,96	m2	0,04		1,30	0,21
01.08 - DEM. FORRO		140,15	m2	0,03		1,30	5,47
01.10 - RET. RODAPÉ		4,57	m	0,00		1,30	0,00
01.11 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA		1,06	m3	1,06		1,30	1,46
01.12,15,16 - RET. PONTOS ELÉT E OUTROS		240,00	und	0,01		1,30	3,12
01.17 - POSTE		1,00	und	1,00		1,30	1,30
09.01 - COBERTURA		12,60	m3	1,00		0,60	7,56
09.02 - CUMEEIRA		56,00	und	0,20		1,30	14,56
						TOTAL	36,99
<b>1.14</b>	<b>Retirada de pontos elétricos (luminárias, interruptores e tomadas)</b>						
		QUANT					
TODOS OS PONTOS NÃO ATUALIZ.		220,00					220,00
						TOTAL	220,00
<b>1.15</b>	<b>Retirada de ventiladores</b>						
		QUANT					
VENTILADOR DE TETO		16,00					16,00
						TOTAL	16,00
<b>1.16</b>	<b>Retirada de caixas/quadros elétricos</b>						
		QUANT					
P/ ATUALIZAÇÃO		4,00					4,00
						TOTAL	4,00
<b>1.17</b>	<b>Retirada de poste - entrada de energia</b>						
		QUANT					
P/ SUBSTITUIR		1,00					1,00
						TOTAL	1,00
<b>2.1.1</b>	<b>TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO,</b>						
		COMPR	ALT				
ÁREA DOS CONTAINERS		8,00	2,00				16,00
ISOLAMENTOS NA OBRA		6,00	2,00				12,00
						TOTAL	28,00
<b>2.1.2</b>	<b>Placa de obra de 2,00x4,00m, padrão PMA</b>						
		LARG	ALT				
PLACA DA OBRA		4,00	2,00				8,00
						TOTAL	8,00
<b>2.1.3</b>	<b>Locação de andaime metálico para fachada - tipo torre</b>						
		QUANT	ALT	MÊS			
SERVIÇO EM INSTALAÇÃO ELET.		2,00	3,00	3,00			18,00
						TOTAL	18,00
<b>2.2.1</b>	<b>Container escritório, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m</b>						
		MÊS					
CONTAINER		4,00					4,00
						TOTAL	4,00

**MEMORIAL - OBRA DE REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE VILA RICA**

DATA BASE: SET/2014

BDI: 27,64%

ENCARGO: 134,87%

PRAZO: 120 DIAS

ITEM	MEMORIA DE CALCULO						TOTAL
<b>2.2.2</b>	<b>Container WC, modelo padrao, medindo: (6x2,4x2,55)m</b>						
		MÊS					
CONTAINER		4,00					4,00
						TOTAL	4,00
<b>2.2.3</b>	<b>Transporte, carga e descarga de container</b>						
		CONTAINER	PARA OBRA	DEVOLVENDO			
TRANSPORTE EM HORAS		2,00	3,00	3,00			12,00
						TOTAL	12,00
<b>2.2.4</b>	<b>Rede de água com padrão de entrada d'água diâmetro 3/4"</b>						
		COMPRIM					
PARA CONTAINERS		12,00					12,00
						TOTAL	12,00
<b>2.2.5</b>	<b>Rede de luz, inclusive padrão entrada de energia trifásico, cabo de ligação até barracões</b>						
		COMPRIM					
PARA CONTAINERS		12,00					12,00
						TOTAL	12,00
<b>3.1.1</b>	<b>Escavação manual em material de 1a. Categoria</b>						
		COMPRIM	LARG	ALT			
WC PNE E DEPÓSITO		5,44	0,40	0,50			1,09
						TOTAL	1,09
<b>3.1.2</b>	<b>Reaterro apiloado de cavas de fundação</b>						
		ESCVAÇÃO	CONCRETO				
WC PNE E DEPOSITO FARMÁC.		1,09	0,23				0,86
						TOTAL	0,86
<b>3.2.1</b>	<b>Fôrma de chapa compensada resinada 12mm</b>						
		COMPRIM	ALT	LADO	QUANT		
WC PNE DEPÓSITO CINTA		5,29	0,40	2,00	1,00		4,23
WC PNE DEPÓSITO PILARES		0,20	3,00	2,00	3,00		3,60
WC PNE VIGA SUP		5,29	0,20	2,00	1,00		2,12
P/ TRATAM. DE CONCRETO CORROIDO		0,30	0,90	2,00	3,00		1,62
CORRISÃO RESERVAT		0,40	0,40	1,00	1,00		0,16
CORRISÃO RESERVAT		0,40	0,80	2,00	2,00		1,28
						TOTAL	13,01
<b>3.3.1</b>	<b>Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro</b>						
		COMPRIM	LARG	ALT			
VIGA WC PNE		3,00	0,30	0,05			0,05
PISO PNE		2,00	1,00	0,05			0,10
VIGA DEP FARMACIA		2,44	0,30	0,05			0,04
RAMPA		3,00	1,00	0,05			0,15
						TOTAL	0,33
<b>3.3.2</b>	<b>Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20 Mpa</b>						
		COMPRIM	ALT	LARG	QUANT		
DEPÓSITO E WC PNE CINTA		5,44	0,40	0,20	1,00		0,44
DEPÓSITO E WC PNE PILARES		0,20	3,00	0,20	3,00		0,36
DEPÓSITO E WC PNE VIGA SUP		5,44	0,20	0,20	1,00		0,22
PISO WC PNE		1,00	0,12	2,00	1,00		0,24
						TOTAL	1,25
<b>3.4.1</b>	<b>Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A</b>						
		CONCRETO	KG/M3				
PILARES CORROIDAS		1,25	90,00				112,50
						TOTAL	112,50
<b>3.5.1</b>	<b>Remoção cuidadosa do concreto afetado, através de escarificação</b>						
		LARG 1	ALT	LADO	QUANT		
P/ TRATAM. DE CONCRETO CORROIDO		0,30	0,90	2,00	4,00		2,16
CORRISÃO RESERVAT		0,40	1,00	1,00	2,00		0,80
CORRISÃO RESERVAT		0,40	0,60	1,00	2,00		0,48
						TOTAL	3,44

**MEMORIAL - OBRA DE REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE VILA RICA**

DATA BASE: SET/2014

BDI: 27,64%

ENCARGO: 134,87%

PRAZO: 120 DIAS

ITEM	MEMORIA DE CALCULO						TOTAL
<b>3.5.2</b>	<b>Limpeza de aço com lixamento e escovamento com escova de aço</b>						
	LARG 1	ALT	LADO	QUANT			
P/ TRATAM. DE CONCRETO CORROIDO	0,30	0,90	2,00	4,00			2,16
CORRISÃO RESERVAT	0,40	1,00	1,00	2,00			0,80
CORRISÃO RESERVAT	0,40	0,60	1,00	2,00			0,48
						<b>TOTAL</b>	<b>3,44</b>
<b>3.5.3</b>	<b>Aplicação de Sika Top 108 Armatex ou equivalente, nas ferragens a serem recuperadas</b>						
	LARG 1	ALT	LADO	QUANT			
P/ TRATAM. DE CONCRETO CORROIDO	0,30	0,90	2,00	4,00			2,16
CORRISÃO RESERVAT	0,40	1,00	1,00	2,00			0,80
CORRISÃO RESERVAT	0,40	0,60	1,00	2,00			0,48
						<b>TOTAL</b>	<b>3,44</b>
<b>3.5.4</b>	<b>Recomposição de concreto danificado, com utilização de argamassa Sika Grout</b>						
	LARG 1	ALT	LADO	QUANT			
P/ TRATAM. DE CONCRETO CORROIDO	0,30	0,90	2,00	4,00			2,16
CORRISÃO RESERVAT	0,40	1,00	1,00	2,00			0,80
CORRISÃO RESERVAT	0,40	0,60	1,00	2,00			0,48
						<b>TOTAL</b>	<b>3,44</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Alizar de madeira de lei para ju ou equivalente 7 x 1,5 cm</b>						
	ALT	ALT	LARG	QUANT			
SUBSTITUIÇÃO	2,10	2,10	0,80	3,00			15,00
						<b>TOTAL</b>	<b>15,00</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Recolocação de folha de porta em madeira</b>						
	QUANT						
SUBSTITUIÇÃO	13,00						13,00
						<b>TOTAL</b>	<b>13,00</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Substituição de fechadura com maçaneta tipo alavanca e chave yale</b>						
	QUANT						
NAS PORTAS EXISTENTES	10,00						10,00
							0,00
						<b>TOTAL</b>	<b>10,00</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Substituição de dobradiça 3 x 2 1/2"</b>						
	QUANT						
1.7976,3 x 0,253 (6,3kg/m)		MALHA DE e=20cm FERRO DE 6,3mm					
NAS PORTAS	14,00						14,00
						<b>TOTAL</b>	<b>14,00</b>
<b>4.1.5</b>	<b>Marco de madeira de lei tipo Paraju 15 x 3 cm, de 0,90 x 2,10 m</b>						
	QUANT						
WC PNE	1,00						1,00
						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>
<b>4.1.6.1</b>	<b>Porta nova 0,80 x 2,10</b>						
	QUANT						
SUBSTITUIÇÃO	23,00						23,00
INCLUSIVE DEP. DE FARMÁCIA							
						<b>TOTAL</b>	<b>23,00</b>
<b>4.1.6.2</b>	<b>Porta nova 0,90 x 2,10 para WC PNE</b>						
	QUANT						
WC PME	1,00						1,00
						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>
<b>4.1.6.3</b>	<b>Porta nova 0,60 x 2,10</b>						
	QUANT						
SUBSTITUIÇÃO WC	1,00						1,00
						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>

**MEMORIAL - OBRA DE REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE VILA RICA**

DATA BASE: SET/2014

BDI: 27,64%

ENCARGO: 134,87%

PRAZO: 120 DIAS

ITEM	MEMORIA DE CALCULO						TOTAL
<b>4.1.7</b>	<b>Forro PVC branco L = 20 cm, frisado, colocado</b>						
		ÁREA					
PULICULTURA		12,44					12,44
ALMOXARIFADO		22,04					22,04
MAT. ESTERELIZADO		8,85					8,85
EXPULGO		9,06					9,06
MICROSCÓPIO		3,59					3,59
PREPARO DE LAMINAS		12,94					12,94
COLETA DE SANGUE		10,75					10,75
WC DA VARANDA 1		2,00					2,00
WC DA VARANDA 2		2,00					2,00
DEPÓSITO		4,73					4,73
FARMÁCIA		12,11					12,11
VIVA MULHER		19,97					19,97
LABORATÓRIO		19,67					19,67
							-
						<b>TOTAL</b>	<b>140,15</b>
<b>4.1.8</b>	<b>Avenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm</b>						
		COMPR	ALT				
PNE		2,44	3,00				7,32
DEP FARMÁCIA		3,00	3,00				9,00
						<b>TOTAL</b>	<b>16,32</b>
<b>4.1.9</b>	<b>Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m</b>						
		COMPRIM					
RAMPA LATERAL EXT		3,00					3,00
RAMPA BATENTE		1,20					1,20
RAMPA LATERAL INT		1,80					1,80
						<b>TOTAL</b>	<b>6,00</b>
<b>4.1.10</b>	<b>Corrimão em tubo de ferro galvanizado diam. 2"</b>						
		COMPRIM					
RAMPA LATERAL EXT		3,00					3,00
RAMPA BATENTE		1,20					1,20
RAMPA LATERAL INT		1,80					1,80
						<b>TOTAL</b>	<b>6,00</b>
<b>5.1</b>	<b>Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura</b>						
		LARG	ALT	QUANT			
SUBSTITUIÇÃO		0,60	0,60	8,00			2,88
						<b>TOTAL</b>	<b>2,88</b>
<b>5.2</b>	<b>Vidro fantasia mini-boreal, com 4mm de espessura</b>						
		LARG	ALT	QUANT			
SUBSTITUIÇÃO		0,80	0,20	20,00			3,20
						<b>TOTAL</b>	<b>3,20</b>
<b>5.3</b>	<b>Espelho para banheiros espessura 4 mm</b>						
		LARG.	ALT.	QUANT			
NOS BANHEIROS		0,60	0,40	11,00			2,64
						<b>TOTAL</b>	<b>2,64</b>
<b>6.1</b>	<b>Pintura impermeabilizante com SIKATOP 100 ou equivalente a 2 demãos</b>						
		ALT	COMPR				
REBOCO CHOCHO		0,40	13,50				5,40
						<b>TOTAL</b>	<b>5,40</b>
<b>6.2</b>	<b>Execução de junta de dilatação 2 x 2 cm</b>						
		COMPRIM	QUANT				
JUNTA DE DILATAÇÃO COLUNA INT		3,00	11,00				33,00
JUNTA NO TETO INT		10,75	1,00				10,75
JUNTA SOBRE LAJE		11,15	1,00				11,15
						<b>TOTAL</b>	<b>54,90</b>



**MEMORIAL - OBRA DE REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE VILA RICA**

DATA BASE: SET/2014

BDI: 27,64%

ENCARGO: 134,87%

PRAZO: 120 DIAS

ITEM	MEMORIA DE CALCULO						TOTAL
<b>6.3.9</b>	<b>Fornecimento de rodapé cerâmico</b>						
		PERIMETRO					
WC PNE EXT		3,00					3,00
DEPÓSITO FARMÁCIA		2,45					2,45
CHOCHOS		3,00					3,00
COMPLEMENTOS FALTANTES		8,00					8,00
COMPLEMENTO EVENTUAL		8,20					8,20
						<b>TOTAL</b>	<b>24,65</b>
<b>6.3.10</b>	<b>Pintura côr telha com nata de cimento sobre superfície áspera</b>						
		ÁREA					
REPAROS GERAIS		80,00					80,00
						<b>TOTAL</b>	<b>80,00</b>
<b>6.3.11</b>	<b>Recomposição de piso cimentado</b>						
		PASSEIO					
RECOMPOSIÇÃO		1,40					1,40
						<b>TOTAL</b>	<b>1,40</b>
<b>7.1.1</b>	<b>Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios</b>						
		QUANT					
		1,00					1,00
						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>
<b>7.2.1</b>	<b>Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 16 disj.</b>						
		QUANT					
		1,00					1,00
						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>
<b>7.2.2</b>	<b>Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 28 disj.</b>						
		QUANT					
		1,00					1,00
						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>
<b>7.2.3</b>	<b>Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 34 disj.</b>						
		QUANT					
		1,00					1,00
						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>
<b>7.2.4</b>	<b>QGBT - Painei (760X600x220mm)</b>						
		QUANT					
		1,00					1,00
						<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>
<b>7.3.1</b>	<b>Ponto padrão de luz no teto</b>						
		QUANT					
		109,00					109,00
						<b>TOTAL</b>	<b>109,00</b>
<b>7.3.2</b>	<b>Ponto padrão de luz na parede</b>						
		QUANT					
		6,00					6,00
						<b>TOTAL</b>	<b>6,00</b>
<b>7.3.3</b>	<b>Ponto padrão de tomada 2 pólos mais terra</b>						
		QUANT					
		93,00					93,00
						<b>TOTAL</b>	<b>93,00</b>
<b>7.3.4</b>	<b>Ponto padrão de tomada para ar refrigerado</b>						
		QUANT					
		16,00					16,00
						<b>TOTAL</b>	<b>16,00</b>

**MEMORIAL - OBRA DE REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE VILA RICA**

DATA BASE: SET/2014

BDI: 27,64%

ENCARGO: 134,87%

PRAZO: 120 DIAS

ITEM	MEMORIA DE CALCULO	TOTAL
<b>7.3.5</b>	<b>Ponto padrão de interruptor de 2 teclas simples</b>	
	QUANT	
	55,00	55,00
	<b>TOTAL</b>	<b>55,00</b>
<b>7.3.6</b>	<b>Ponto para iluminação de emergência completo</b>	
	QUANT	
	11,00	11,00
	<b>TOTAL</b>	<b>11,00</b>
<b>7.4.1</b>	<b>Eletrocalha perfurada em chapa de aço galvanizado nº16, 300x100mm</b>	
	QUANT	
	48,85	48,85
	<b>TOTAL</b>	<b>48,85</b>
<b>7.4.2</b>	<b>Saída horizontal para eletroduto de 3/4" - prédio</b>	
	QUANT	
	40,00	40,00
	<b>TOTAL</b>	<b>40,00</b>
<b>7.4.3</b>	<b>Saída horizontal para eletroduto de 1" - prédio</b>	
	QUANT	
	3,00	3,00
	<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>
<b>7.4.4</b>	<b>Suporte de fixação de eletrocalha de 300x100mm, na parede</b>	
	QUANT	
	25,00	25,00
	<b>TOTAL</b>	<b>25,00</b>
<b>7.4.6</b>	<b>Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, no formato T</b>	
	QUANT	
	90,00	90,00
	<b>TOTAL</b>	<b>90,00</b>
<b>7.4.6</b>	<b>Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, no formato X</b>	
	QUANT	
	60,00	60,00
	<b>TOTAL</b>	<b>60,00</b>
<b>7.4.7</b>	<b>TÊ horizontal 90º para eletrocalha metálica 300x100mm</b>	
	QUANT	
	4,00	4,00
	<b>TOTAL</b>	<b>4,00</b>
<b>7.4.8</b>	<b>Curva horizontal 90º para eletrocalha metálica, 300x100mm,</b>	
	QUANT	
	4,00	4,00
	<b>TOTAL</b>	<b>4,00</b>
<b>7.5.1</b>	<b>Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3/4"</b>	
	QUANT	
	30,00	30,00
	<b>TOTAL</b>	<b>30,00</b>
<b>7.5.2</b>	<b>Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1"</b>	
	QUANT	
	30,00	30,00
	<b>TOTAL</b>	<b>30,00</b>
<b>7.6.1</b>	<b>Disjuntor monopolar termomagnético, curva C 16 A - Norma DIN</b>	
	QUANT	
	35,00	35,00
	<b>TOTAL</b>	<b>35,00</b>



**MEMORIAL - OBRA DE REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE VILA RICA**

DATA BASE: SET/2014

BDI: 27,64%

ENCARGO: 134,87%

PRAZO: 120 DIAS

ITEM	MEMORIA DE CALCULO	TOTAL
<b>7.6.2</b>	<b>Disjuntor bipolar termomagnético, curva C 25 A - Norma DIN</b>	
	QUANT	
	10,00	10,00
	<b>TOTAL</b>	<b>10,00</b>
<b>7.6.3</b>	<b>Disjuntor bipolar termomagnético, curva C 32 A - Norma DIN</b>	
	QUANT	
	1,00	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>
<b>7.6.4</b>	<b>Disjuntor tripolar termomagnético, curva C, 32 A - Norma DIN</b>	
	QUANT	
	2,00	2,00
	<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>
<b>7.6.5</b>	<b>Disjuntor tripolar 80 A - Norma DIN</b>	
	QUANT	
	3,00	3,00
	<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>
<b>7.6.6</b>	<b>Disjuntor termomagnético tripolar 90A CURVA C Norma DIN</b>	
	QUANT	
	1,00	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>
<b>7.6.7</b>	<b>Disjuntor termomagnético tripolar 175 A</b>	
	QUANT	
	1,00	1,00
	<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>
<b>7.6.8</b>	<b>Interruptor Diferencial DR 25A, 30mA, 2 módulos</b>	
	QUANT	
	10,00	10,00
	<b>TOTAL</b>	<b>10,00</b>
<b>7.7.1</b>	<b>Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 4.0 mm2</b>	
	COMPRIM	
	50,00	50,00
	<b>TOTAL</b>	<b>50,00</b>
<b>7.7.2</b>	<b>Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 6.0 mm2</b>	
	COMPRIM	
	50,00	50,00
	<b>TOTAL</b>	<b>50,00</b>
<b>7.7.3</b>	<b>Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 25.0 mm2</b>	
	COMPRIM	
	50,00	50,00
	<b>TOTAL</b>	<b>50,00</b>
<b>7.7.4</b>	<b>Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 25.0 mm2</b>	
	COMPRIM	
	160,00	160,00
	<b>TOTAL</b>	<b>160,00</b>
<b>7.7.5</b>	<b>Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 10.0 mm2</b>	
	COMPRIM	
	16,00	16,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,00</b>
<b>7.7.6</b>	<b>Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 10.0 mm2</b>	
	COMPRIM	
	70,00	70,00
	<b>TOTAL</b>	<b>70,00</b>

**MEMORIAL - OBRA DE REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE VILA RICA**

DATA BASE: SET/2014

BDI: 27,64%

ENCARGO: 134,87%

PRAZO: 120 DIAS

ITEM	MEMORIA DE CALCULO	TOTAL
<b>7.7.7</b>	<b>Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 70.0 mm2</b>	
	COMPRIM	
	150,00	150,00
	<b>TOTAL</b>	<b>150,00</b>
<b>7.7.8</b>	<b>Envelopamento de concreto simples</b>	
	COMPRIM	
	30,00	30,00
	<b>TOTAL</b>	<b>30,00</b>
<b>7.8.1</b>	<b>Luminária p/ duas lâmpadas fluorescentes 20W, completa, c/ reator duplo-127V</b>	
	QUANT	
	36,00	36,00
	<b>TOTAL</b>	<b>36,00</b>
<b>7.8.2</b>	<b>Luminária p/ duas lâmpadas fluorescentes 40W, completa, c/ reator duplo-127V</b>	
	QUANT	
	74,00	74,00
	<b>TOTAL</b>	<b>74,00</b>
<b>7.8.3</b>	<b>Arandela com lâmpada incandescente de 60W</b>	
	QUANT	
	6,00	6,00
	<b>TOTAL</b>	<b>6,00</b>
<b>7.9.1</b>	<b>Tomada 2 polos mais terra 20A/250V, com placa 4x2"</b>	
	QUANT	
	93,00	93,00
	<b>TOTAL</b>	<b>93,00</b>
<b>7.9.2</b>	<b>Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"</b>	
	QUANT	
	55,00	55,00
	<b>TOTAL</b>	<b>55,00</b>
<b>7.10.1</b>	<b>Cabo de cobre nú 35 mm2, abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm</b>	
	COMPRIM	
	10,00	10,00
	<b>TOTAL</b>	<b>10,00</b>
<b>7.10.2</b>	<b>Caixa de inspeção em PVC, diâmetro 300 mm, inclusive escavação e reaterro</b>	
	QUANT	
	3,00	3,00
	<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>
<b>7.10.3</b>	<b>Haste de terra tipo COPPERWELD - 5/8" x 2.40m</b>	
	QUANT	
	3,00	3,00
	<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>
<b>8.1</b>	<b>Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2")</b>	
SUBSTITUIÇÃO	COMPRIM	
	18,00	18,00
	<b>TOTAL</b>	<b>18,00</b>
<b>8.2</b>	<b>Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões</b>	
SUBSTITUIÇÃO	QUANT	
	18,00	18,00
	<b>TOTAL</b>	<b>18,00</b>
<b>8.3</b>	<b>Torneira para tanque</b>	
SUBSTITUIÇÃO	QUANT	
	2,00	2,00
	<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>

**MEMORIAL - OBRA DE REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE VILA RICA**

DATA BASE: SET/2014

BDI: 27,64%

ENCARGO: 134,87%

PRAZO: 120 DIAS

ITEM	MEMORIA DE CALCULO						TOTAL
<b>8.4</b>	<b>Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia</b>						
SUBSTITUIÇÃO		QUANT	2,00				2,00
TOTAL							2,00
<b>8.5</b>	<b>Torneira pressão cromada diâ. 1/2" para lavatório</b>						
SUBSTITUIÇÃO		QUANT	12,00				12,00
TOTAL							12,00
<b>8.6</b>	<b>Registro de gaveta com canopla cromada diam. 15mm</b>						
SUBSTITUIÇÃO		QUANT	6,00				6,00
TOTAL							6,00
<b>8.7</b>	<b>Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 40mm</b>						
SUBSTITUIÇÃO		QUANT	3,00				3,00
TOTAL							3,00
<b>8.8</b>	<b>Lavatório de louça branca com coluna, sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira</b>						
SUBSTITUIÇÃO		QUANT	2,00				2,00
TOTAL							2,00
<b>8.9</b>	<b>Vaso sanitário padrão popular completo, inclusive assento plástico</b>						
SUBSTITUIÇÃO		QUANT	2,00				2,00
TOTAL							2,00
<b>8.10</b>	<b>Assento plástico para vaso sanitário</b>						
PARA TODOS VASOS		QUANT	5,00				5,00
TOTAL							5,00
<b>8.11</b>	<b>Recolocação de lavatório sanitári</b>						
APÓS REPAROS		QUANT	10,00				10,00
TOTAL							10,00
<b>8.12</b>	<b>Barra de apoio de ferro galvanizado, diâ. 3 cm, comprimento de 80 cm</b>						
PNE		QUANT	2,00				2,00
TOTAL							2,00
<b>8.13</b>	<b>Revisão com substituição de peças danificadas para caixa de descarga de sobrepor</b>						
REVISÃO NO SISTEMA		QUANT	5,00				5,00
TOTAL							5,00
<b>9.1</b>	<b>Remoção de folhagem sobre cobertura</b>						
FOLHAGEM ACUMULADO		LARG	6,00	COMPRIM	21,00	ESPESSURA	0,10
TOTAL							12,60
<b>9.2</b>	<b>Fornecimento e assentamento de telha tipo Kalhetão 90 de 8,50m</b>						
TELHA AMIANTO TIPO 90		COMPRIM	8,50	LARG	1,00	PEÇA	6,00
TOTAL							6,00
<b>9.3</b>	<b>Fornecimento e assentamento de cumeeira para Kalhetão 90</b>						
CUMEEIRA AMIANTO 90		COMPRIM	1,00	PEÇA	56,00		56,00
TOTAL							56,00

MEMORIAL - OBRA DE REFORMA DA UNIDADE DE SAÚDE VILA RICA

DATA BASE: SET/2014

BDI: 27,64%

ENCARGO: 134,87%

PRAZO: 120 DIAS

ITEM	MEMORIA DE CALCULO						TOTAL
9.4	Tombamento e reassentamento do kalhetão para limpeza e pintura antimoho						
		ÁREA					
REPARO NA TELHA		946,49					946,49
ÁREA PROJETADA							
TOTAL							946,49
9.5	Remoção de mofo com escova de aço da parte inferior do Kalhetão 90						
		ÁREA					
LIXAMENTO		1.359,15					1.359,15
ÁREA DA SUPERFÍCIE							
TOTAL							1.359,15
9.6	Reparo dos furos e pequenas trincas empregando solda plástica						
		VB					
COBERTURA		3 DIAS DE TELHADISTA E AJUDANTE C/ ADESIVO PLÁSTICO					1,00
TOTAL							1,00
9.7	Aplicação de duas demãos de pintura antimoho						
		ÁREA					
PARTE INFERIOR DA TELHA		1.359,15					1.359,15
TOTAL							1.359,15
10.1.1	Pintura com tinta acrílica 3 demãos						
		LARG	ALT	QUANT			
SOBRE REBOCO NOVO							
WC PNE EXT		2,15	3,00	1,00			6,45
WC PNE INT		2,00	1,50	1,00			3,00
WC PNE EXT		1,15	3,00	1,00			3,45
WC PNE INT		1,00	1,50	1,00			1,50
DEP. FARMÁCIA		2,45	0,95	2,00			4,66
RECOMPOSIÇÃO INFILTRADO		20,00	0,60	1,00			12,00
TOTAL							31,06
10.1.2	Pintura com tinta acrílica 2 demãos						
		PERIMETRO	ALT				
CIRCULAÇÃO 01		106,20	2,50				265,50
CIRCULAÇÃO 02		102,00	2,50				255,00
CIRCULAÇÃO CORREDOR		75,82	2,50				189,55
PINTURA CONSIDERADA SOMENTE AS CIRCULAÇÕES							
TOTAL							710,05
10.2.1	Emassamento de esquadrias de madeira						
		LARGURA	ALT	QUANT	FATOR		
PORTA 0,80 X 2,10		0,80	2,10	23,00	3,00		115,92
PORTA 0,90 X 2,10		0,90	2,10	1,00	3,00		5,67
PORTA 0,60 X 2,10		0,60	2,10	1,00	3,00		3,78
TOTAL							125,37
10.2.2	Pintura com tinta esmalte sintético, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos						
		LARGURA	ALT	QUANT	FATOR		
PORTA 0,80 X 2,10		0,80	2,10	23,00	3,00		115,92
PORTA 0,90 X 2,10		0,90	2,10	1,00	3,00		5,67
PORTA 0,60 X 2,10		0,60	2,10	1,00	3,00		3,78
TOTAL							125,37
11.1	Limpeza geral da obra						
		ÁREA PROJETADA					
ÁREA CONSTRUIDA PRINCIPAL		769,90					769,90
TOTAL							769,90